

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-17240

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 29 H 9/10  
E 06 B 7/23

識別記号

庁内整理番号  
7179-4F  
6478-2E

⑭ 公開 昭和56年(1981)2月19日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑮ 中空型扉当りゴムの接合方法

⑯ 特 願 昭54-92909  
⑰ 出 願 昭54(1979)7月21日  
⑱ 発 明 者 堀田良宣

広島市安古市町中須32-3  
⑲ 出 願 人 西川ゴム工業株式会社  
広島市三篠町二丁目2番8号  
⑳ 代 理 人 弁理士 古田剛啓

明 細 書

1. 発明の名称

中空型扉当りゴムの接合方法

2. 特許請求の範囲

中空型扉当りゴムの双方の接合端部における中空状のシール部の一方の側壁を圧潰して他方の側壁の内側に重合しすると共に双方の突合わせ接合端部を当接面の形状が著しく変形しない程度にホットプレスにより加圧接合することを特徴とする中空型扉当りゴムの接合方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は中空状のシール部を備えた扉当りゴムを突合わせて接合するようにした中空型扉当りゴムの接合方法の改良に関するものである。

一般に第1図及び第2図に示す如くこの種の中空型扉当りゴム10 (たとえば自動車の扉に用いられるウェザーストリップと呼ばれる中空当りゴム) においては第1図及び第2図に示すように一

方の部材8 (扉または車体) に取付けた中空型扉当りゴム10の中空部の一方の側壁4bが他方の部材9 (車体または扉) により圧迫されてその当接面4cにより封止効果をあげるように設計されており現在最も多用されている。また殆どが押出製品であるため扉当りのようにエンドレスにする場合はその接合端部に強力な接合接合が必要であり、そのうえ異形品との接合の必要性も度々起きる。

従来のこの種の接合方法の問題点を第3図及び第4図に基いて説明する。従来は中空状のシール部4と横U字形の取付部3とよりなる中空型扉当りゴム10を双方の接合端部1, 2において突合わせ、一方の中空型扉当りゴム10のシール部4に開けた穴やスリット6より中芯7を挿入した状態で接合用の金型 (図示省略) に未加硫ゴムテープを咬ませてセットし、双方の接合端部1, 2にホットプレス成形加圧による接合成形部5を成形

(1)

(2)

したのち、その把手7aを持つて穴やスリット6より取出していた。しかし、このような従来の接合方法では、中芯7を扉当りゴムのスポンジ状軟質ゴム部で支持するために接合成形部5が偏肉したり往々にして段差が出来易い原因になつてゐる。更にまた中芯7挿入用の穴やスリット6を開けるための相当の加工工数を要し、また穴やスリット6は中芯7を取出した後接合する必要がある、しかも中芯7の挿入や取出しのための工数を必要とし、そのうえ中芯7の出し入れのため穴やスリット6が破れる恐れがある等の問題点を有していた。この発明はこのような従来の接合方法の欠点を解消するためになされたものである。

第5図乃至第10図に於いてこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第1の実施例を説明する。

1, 2はいずれも中空型扉当りゴム10の接合端部で、それぞれ第6図に示す如く横U字形のソ

(3)

ムとしての制止機能がその部分で損なわれるようなことはない。また外観も見苦しくなることもない。更に取付部については、工程と金型の簡便化を図るため内部の爪部の形状を変えてあるが、機能には全く影響はなく本発明に関係ないので省略する。

このようにして出来た扉当りゴムの作用を第11図及び第12図に示す。

第13図乃至第15図に於いてこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第2の実施例を説明する。これはシール部4が略円筒状の場合で接合方法は第1の実施例と同様である。

第16図乃至第18図に於いてこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第3の実施例を説明する。これは第1及び第2の実施例が直線部の接合であるのに対しコーナー部の接合の場合であり、接合方法は前記直線部の接合方法と同様であるが第16図の様に金型の工夫によりコーナ-

(5)

特開昭56-17240(2)

リッドゴム製取付部3に中空のスポンジ状軟質ゴム製シール部4が突設されている。双方の接合端部1, 2をあらかじめ準備された第9図に示す金型11, 12内にセットし双方接合端部1, 2間に未加硫ゴムを咬まし第10図に示す如く下金型11と上金型12とで押圧しホットプレスで加熱し成形と接合を同時に行い第8図に示す如く取付部3及びシール部4よりなる接合成形部5を形成する。

第1の実施例を更に詳細に説明すると、接合端部1, 2の間は約5mmの間隔にし接合用の未加硫ゴムテープを挿入しホットプレスで加熱加硫を行う。此の場合余分の接合剤は双方の中空部に流れ込み側壁4aと側壁4bが接合し更に双方の端部が強固に接合される。圧入部分の長さは接合部を中心に双方僅か13mmのところまで原形断面に倣うような金型にしてあるため当接面40に対する圧縮強さは原形断面と殆ど変わらず扉当りゴ

(4)

接合部に変形部をつけることも可能である。即ち余分の未加硫ゴムを咬ますことによりRをつけたりヒレをつけたりすることも可能である。

第19図に於いてこの発明に係る中空型扉当りゴムの第4の実施例を説明する。これは第3の実施例において挿入する未加硫ゴムの位を変えたものである。

上述した如く、この発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法は、ゴム製中空型扉当りゴム10の双方の接合端部1, 2における中空状のシール部4の一方の側壁4aを圧入して当接面状Cの形状を保持しながら他方の側壁4bに圧合し、且つ該双方の突合させた接合端部1, 2を突合させて加圧成形加硫により接合するようにしたものである。

この発明によれば、従来の接合方法の如くシール部4に中芯挿入のための穴やスリットを開けたり中芯の挿入取出し等に要する工数が不要となつてコスト低減を図り得ることが出来る。

(6)

また、中心の挿入による接合成形部の偏肉が生じないため強度的にも優れ、穴やスリットが破れて外観を損うことがない等の長を有している。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は中空型扉当りゴムの非圧迫状態を示す断面図、第2図は中空型扉当りゴムの圧迫状態を示す断面図である。

第3図及び第4図は従来の中空型扉当りゴムの接合方法を説明するもので、第3図は中空型扉当りゴムの接合状態を示す正面図、第4図は第3図のB-B切斷横断面図である。

第5図乃至第8図はこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第1の実施例を説明するためのもので、第5図は中空型扉当りゴムの接合状態を示す正面図、第6図は第5図のC-C横断面図、第7図はシール部を圧迫した状態の横断面図、第8図は第5図のD-D横断面図である。

第9図は金型の分解斜視図であるが、上金型は

(7)

傾けて画いてある。第10図はホットプレスした状態を示す断面図である。第11図は接合成形部の非圧迫状態を示す断面図、第12図は接合成形部の圧迫状態を示す断面図である。

第13図乃至第15図はこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第2の実施例を説明するためのもので、第13図は中空型扉当りゴムの接合状態を示す正面図、第14図は第13図のE-E横断面図、第15図は第13図のF-F横断面図である。

第16図乃至第18図はこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第3の実施例を説明するためのもので、第16図は中空型扉当りゴムの接合状態を示す正面図、第17図は第16図のG-G横断面図、第18図は第16図のH-H横断面図である。

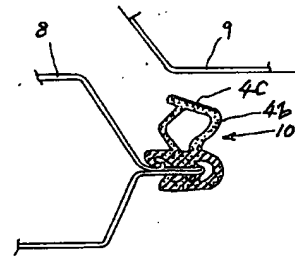
第19図はこの発明に係る中空型扉当りゴムの接合方法の第4の実施例を説明するための正面図

(8)

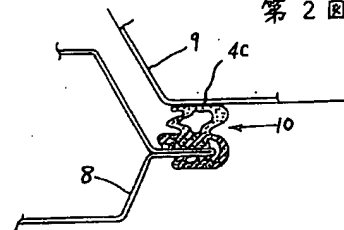
である。

1, 2	接合端部
4	シール部
4a, 4b	側壁
4c	当接面
10	中空型扉当りゴム
特許出願人	西川ゴム工業株式会社
代理人 弁理士	古田 昭 啓

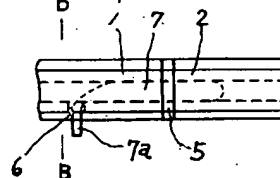
第1図



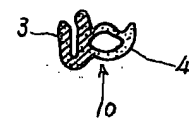
第2図



第3図

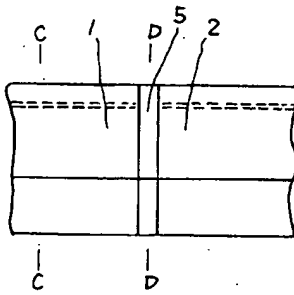


第4図

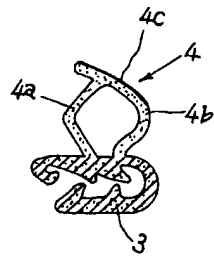


(9)

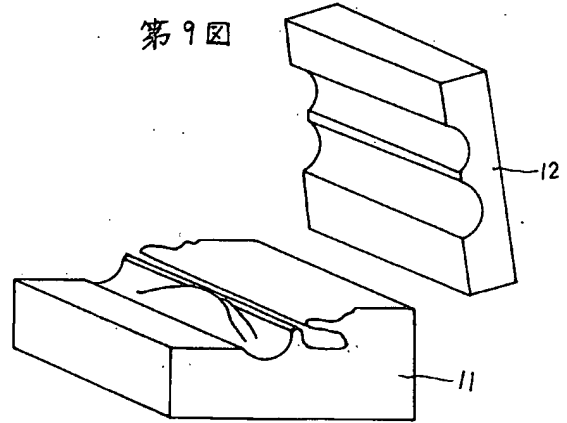
第 5 図



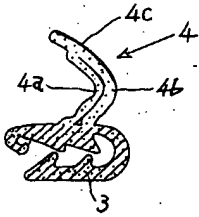
第 6 図



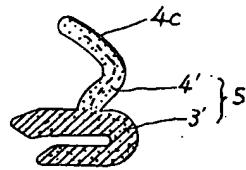
第 9 図



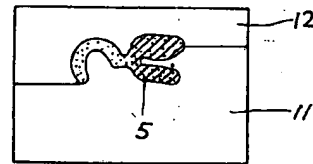
第 7 図



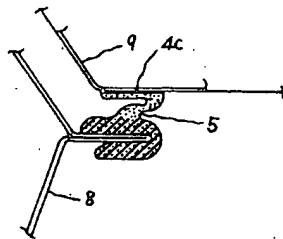
第 8 図



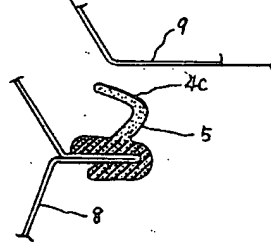
第 10 図



第 12 図



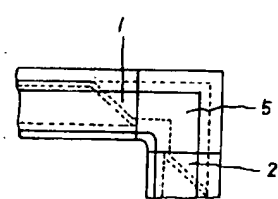
第 11 図



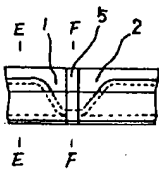
第 18 図



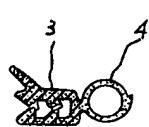
第 19 図



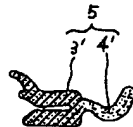
第 13 図



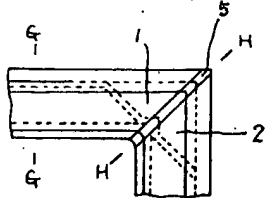
第 14 図



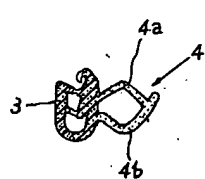
第 15 図



第 16 図



第 17 図



## 手続補正書(自発)

## 特許請求の範囲

昭和54年8月24日

特許庁長官 川原 能雄 殿

1 事件の表示 特願昭54-092909号

2 発明の名称 中空型扉当りゴムの接合方法

3 補正をする者

事件との関係 特許出願人

広島県広島市三篠町二丁目2番8号

西川ゴム工業株式会社

代表取締役 西川 仁平

4 代理人

広島市飲廊町7番19号輝屋ビル5階

(6232)弁護士 古田 剛 啓



5 補正命令の日付 自発

6 補正により増加する発明の数

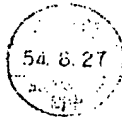
7 補正の対象

明細書の特許請求の範囲の欄

8 補正の内容

特許請求の範囲を別紙の通り補正する。

中空型扉当りゴムの双方の接合端部における中空状のシール部の一方の側壁を圧潰して他方の側壁の内側に重合すると共に双方の突合させた接合端部を当該面の形状が著しく変形しない程度にホットプレスにより加圧接合することを特徴とする中空型扉当りゴムの接合方法。



CLIPPEDIMAGE= JP356017240A  
PAT-NO: JP356017240A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56017240 A  
TITLE: BONDING METHOD FOR HOLLOW DOORSTOP RUBBER

PUBN-DATE: February 19, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOTTA, YOSHINORI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NISHIKAWA GOMME KOGYO KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP54092909

APPL-DATE: July 21, 1979

INT-CL (IPC): B29H009/10; E06B007/23

US-CL-CURRENT: 264/248

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a bonded molded portion which comprises a fitting portion and a sealing portion and of which the sealing function is not impaired, with a reduced number of steps and at low cost, by a method wherein an unvulcanized rubber is nipped between the bonding end portions of the members to be bonded and this assembly is heated and pressed between the upper and the lower molds to effect molding and bonding simultaneously.

CONSTITUTION: A hollow doorstop rubber comprises a U-shaped fitting portion 3 made of solid rubber provided with a sealing portion 4 made of spongy soft rubber. Bonding end portions of the hollow doorstop rubber 10 are set in molds 11, 12. With the spacing between the bonding end portions set to be about 5mm and with an unvulcanized rubber tape for adhesion inserted therebetween, the bonding end portions are pressed by the upper and lower molds 12, 11 and heated and vulcanized by a hot press. An excess of rubber flows into the hollow portions, the side walls adhere to each other to form a seal

portion 4', and  
the end portions are mutually bonded rigidly. Since the crushed  
portion is  
very small in length and only slightly changed from the original  
cross-sectional shape, the compressive strength as to the contact  
surface 4c is  
almost the same as that of the original cross section and the  
appearance is not  
damaged.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio